

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2001-301460

(P2001-301460A)

(43)公開日 平成13年10月31日(2001.10.31)

(51)IntCl⁷

識別記号

F I

テマコード(参考)

B 6 0 J 3/02

B 6 0 J 3/02

A 3 D 0 5 4

B

B 6 0 R 21/22

B 6 0 R 21/22

審査請求 未請求 請求項の数3 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願2000-119562(P2000-119562)

(22)出願日 平成12年4月20日(2000.4.20)

(71)出願人 000247166

株式会社ネオックスラボ

愛知県豊田市陣中町2丁目19番地6

(72)発明者 梅村 尚樹

愛知県西加茂郡三好町打越苗座3

(74)代理人 100064344

弁理士 岡田 英彦 (外3名)

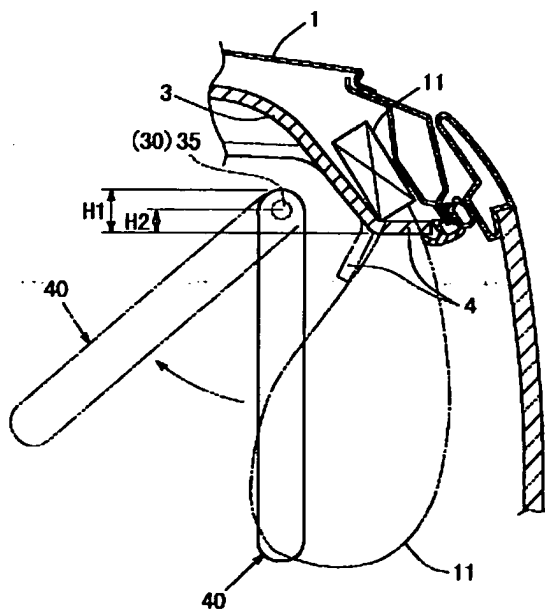
Fターム(参考) 3D054 AA20 FF04 FF20

(54)【発明の名称】 車両用サンバイザの組付構造

(57)【要約】

【課題】 カーテンエアバッグの膨張力が原因となる支軸の横軸部の折損を防止することができる車両用サンバイザの組付構造を提供する。

【解決手段】 カーテンエアバッグ装置を備えた車両において、車室の天井面前側には支軸30によってサンバイザ本体40がフロントガラスに沿うフロント遮光位置と、サイドガラスに沿うサイド遮光位置とに配置切換可能に組み付けられる。サンバイザ本体40がサイド遮光位置に配置された状態において、カーテンエアバッグ11が車室内に向けて膨張したときには、そのカーテンエアバッグ11がサンバイザ本体40の側面に当たりかつ同サンバイザ本体40を支軸30の横軸部35回りに回転するように、車室の天井面前側に対する支軸30の組付高さ位置を設定した。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 所定値以上の衝撃荷重でルーフサイド部に設けられたカーテンエアバッグが、ルーフライニングを押し開けて車室内に向けて膨張するように設定されたカーテンエアバッグ装置を備えた車両において、

前記車室の天井面前側には支軸によってサンバイザ本体がフロントガラスに沿うフロント遮光位置と、サイドガラスに沿うサイド遮光位置とに配置切換可能に組み付けられ、

前記サンバイザ本体が前記サイド遮光位置に配置された状態において、

前記カーテンエアバッグが車室内に向けて膨張したときには、そのカーテンエアバッグが前記サンバイザ本体の側面に当たりかつ同サンバイザ本体を前記支軸の横軸部回りに回転するように、前記車室の天井面前側に対する前記支軸の組付高さ位置を設定した車両用サンバイザの組付構造。

【請求項2】 請求項1に記載の車両用サンバイザの組付構造であって、

サンバイザ本体がサイド遮光位置に配置された状態において、

前記サンバイザ本体の上縁部を、ルーフライニングのサイド端部の高さ位置よりも所定高さだけ高い位置に設定した車両用サンバイザの組付構造。

【請求項3】 請求項1に記載の車両用サンバイザの組付構造であって、

サンバイザ本体がサイド遮光位置に配置された状態において、

支軸の横軸部の中心軸線の高さ位置を、ルーフライニングのサイド端部の高さ位置よりも高い位置に設定した車両用サンバイザの組付構造。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】この発明は、所定値以上の衝撃荷重でルーフサイド部に設けられたカーテンエアバッグが、ルーフライニングを押し開けて車室内に向けて膨張するように設定されたカーテンエアバッグ装置を備えた車両において、車室の天井面前側に対し、支軸によってサンバイザ本体がフロントガラスに沿うフロント遮光位置と、サイドガラスに沿うサイド遮光位置とに配置切換可能に組み付けられた車両用サンバイザの組付構造に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、図4と図5に示すように、車両用サンバイザにおいて、車室の天井面前側に組み付けられる支軸130の横軸部135に対しサンバイザ本体140が回転可能に装着される。そして、サンバイザ本体140は、横軸部135の軸回りに回転操作されることによって車室の天井面に沿う格納位置と、フロントガラスに沿うフロント遮光位置との配置切り換えされる。さら

に、フロント遮光位置に配置されたサンバイザ本体140は、縦軸部135の軸回りに回転操作されることによってサイドガラスに沿うサイド遮光位置に配置切換されるようになっている。また、図4に示すように、サンバイザ本体140がサイド遮光位置に配置された状態において、サンバイザ本体140の上縁部から車室内に向けて光が入射することがないように、サンバイザ本体140の上縁部の高さ位置がルーフライニング103のサイド端部104のサイド高さ位置とほぼ同じ高さ位置に設定され、サンバイザ本体140の上縁部と、ルーフライニング103のサイド端部104との間に隙間が生じないようにしているのが一般的であった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところで、サンバイザ本体140がサイド遮光位置に配置された状態において、図5に示すように、所定値以上の衝撃荷重でルーフサイド部に設けられたカーテンエアバッグ111が、ルーフライニング103のサイド端部104を押し開けて車室内に向けて膨張する過程において、カーテンエアバッグ111の一部がサンバイザ本体140の上縁部を乗り越え、そのサンバイザ本体140の上縁部を覆い囲むようにして膨張する場合がある。すると、カーテンエアバッグ111の膨張力がサンバイザ本体140を押し下げる方向に作用し、支軸130の横軸部135を折損する不具合が発生することがあった。

【0004】この発明の目的は、前記問題点を鑑み、カーテンエアバッグの膨張力が原因となる支軸の横軸部の折損を防止することができる車両用サンバイザの組付構造を提供することである。

【0005】

【課題を解決するための手段】前記目的を達成するために、第1の発明は、請求項1に記載のとおり構成を要旨とする。したがって、サンバイザ本体がサイド遮光位置に配置された状態において、所定値以上の衝撃荷重によって、カーテンエアバッグがルーフライニングを押し開けて車室内に向けて膨張すると、その膨張したカーテンエアバッグは、サンバイザ本体の側面に当たりながら車室内に向けて膨張する一方、カーテンエアバッグの膨張力を側面で受けたサンバイザ本体は、支軸の横軸部を中心としかつ車室側に向けて回転する。このため、従来と異なり、カーテンエアバッグの膨張力がサンバイザ本体を押し下げる方向に作用することが防止され、支軸の横軸部が折損する不具合を解消することができる。

【0006】また、第2の発明は、請求項2に記載のとおり構成を要旨とする。したがって、サンバイザ本体の上縁部が、ルーフライニングのサイド端部の高さ位置よりも所定高さだけ高い位置に設定され、サンバイザ本体の上縁部が重なり代（ラップ代）をもってルーフライニングのサイド端部に臨む。このため、カーテンエ

アーバッグの膨張力をサンバイザ本体の側面において確実に受けることができ、カーテンエアバッグの膨張力がサンバイザ本体を押し下げる方向に作用することを確実に防止することができる。

【0007】第3の発明は、請求項3に記載のとりの構成を要旨とする。したがって、支軸の横軸部の中心軸線の高さ位置が、ルーフライニングのサイド端末部の高さ位置よりも高い位置に設定されているため、カーテンエアバッグの膨張力を受けたサンバイザ本体は、支軸の横軸部を中心としかつ車室側向けて良好に回転する。この結果、カーテンエアバッグの膨張力がサンバイザ本体を押し下げる方向に作用して支軸の横軸部が折損される不具合をより一層確実に防止することができる。

【0008】

【発明の実施の形態】この発明の実施の形態を図1～図3にしたがって説明する。車両室内のフロント部のルーフサイド部を表した図1及び図1のI-I線に基づく断面で表した図2において、車両ボディの一部を構成するルーフパネル1とそのルーフパネル1の下面に吊り下げられて設けられたルーフライニング3との間のサイド空間部にはカーテンエアバッグ装置のうちのカーテンエアバッグ11が折り畳み状態で設置されている。カーテンエアバッグ11は、所定値以上の衝撃荷重によってルーフライニング3のサイド端末部4を押し開けて車室内に向けて膨張するように設定されている。すなわち、所定値以上の衝撃荷重（例えば、車両の側突時の衝撃荷重）が車両に作用すると、その衝撃荷重がエアバッグセンサーによって検出され、その検出信号に基づいてガス発生器（インフレーターとも呼ばれている）が作動する。そして、ガス発生器において発生したガスがカーテンエアバッグ11内に充填されることによって、カーテンエアバッグ11がルーフライニング3のサイド端末部4を押し開けて車室内に向けて膨張し、乗員を保護するようになっている。

【0009】前記したようにカーテンエアバッグ装置を備えた車両において、図3に示すように、車室の天井面前側、主としてルーフパネル1の前側下部に固定されたフロントヘッダパネル2の側面下部には、車両用サンバイザが装着されている。この車両用サンバイザは、サンバイザ本体40と、支軸30を主体として構成されている。支軸30は、縦軸部31と横軸部35とを備えてほぼL字状に形成され、その縦軸部31においてブラケット21によってフロントヘッダパネル2の側面下部にルーフライニング3を間に挟んで組み付けられている。

【0010】ブラケット21は、取付フランジ21aと、その取付フランジ21aの上面中央部に突設されたボス部22とを備え、その取付フランジ21aにおいてビス等の取付手段によってフロントヘッダパネル2の側面下部に組み付けられて固定されている。ブラケッ

ト21のボス部22の中心部には、縦軸部31の上部に形成されたテーパ軸部32が回転可能に嵌挿されるテーパ軸孔が形成されている。さらに、ボス部22の上半部には複数のスリット状の割溝が放射状に形成され、これによってボス部22の上半部が弾性的に拡張可能に形成されている。ボス部22の上端部内周面には、縦軸部31の上部外周にほぼ環状に凹設された係止溝33に弾性的に係合して抜け止めをなす係止爪25が突設されている。そして、ボス部22のテーパ軸孔の下端開口部から縦軸部31を押し込むことによって、ボス部22の係止爪25が縦軸部31の係止溝33に弾性的に係合する。これによって、ブラケット21に対し支軸30が縦軸部31を中心として回転可能に装着されるようになっている。

【0011】サンバイザ本体40は、合成樹脂の射出成形、ブロー成形等によって中空殻状に形成されたり、あるいは合成樹脂、ゴム等の発泡体によって所要とする形状に形成されている。このサンバイザ本体40は外装表皮によって覆われ、同サンバイザ本体40の内部の一隅部（図3に向かって右上端部）には軸受け部材41が内設されている。さらに、サンバイザ本体40は、その軸受け部材41の軸受け孔に支軸30の横軸部35が嵌挿されて装着される。そして、サンバイザ本体40は、横軸部35の軸回りに回転操作されることによって、車室の天井面に沿う格納位置と、フロントガラスに沿うフロント遮光位置とに配置切換される。さらに、フロント遮光位置に配置されたサンバイザ本体40は、支軸30の縦軸部31を中心として回転操作されることによって、サイドドアのサイドガラスに沿うサイド遮光位置に配置切換されるようになっている（図3参照）。

【0012】さて、図1と図2に示すように、前記サンバイザ本体40がサイド遮光位置に配置された状態において、所定値以上の衝撃荷重が車両に作用し、カーテンエアバッグ11がルーフライニング3のサイド端末部4を押し開けて車室内に向けて膨張したときには、そのカーテンエアバッグ11がサンバイザ本体40の側面に当たりかつ同サンバイザ本体40を支軸30の横軸部35の軸回りに回転するように、車室の天井面前側に対する支軸30の組付高さ位置、すなわち、ブラケット21の取付フランジ21aが固定されるフロントヘッダパネル2の側面下部の高さ位置が設定されている。

【0013】この実施の形態において、サンバイザ本体40がサイド遮光位置に配置された状態において、サンバイザ本体40の上縁部が、ルーフライニング3のサイド端末部4の高さ位置よりも所定高さH1だけ高い位置に設定され、サンバイザ本体40の上縁部が重なり代（ラップ代）をもってサイド端末部4に臨んでいる。さらに、重なり代は、サンバイザ本体40の先端側の不測の下傾を考慮して20mm前後、あるいは、20mm以上に設定されると共に、支軸30の横軸部35の中心軸

線の高さ位置が、ルーフライニング3のサイド端末部4の高さ位置よりも所定高さH2だけ高い位置に設定されている。ちなみに、横軸部35の中心軸線からサンバイザ本体40の上縁部までの高さは15mm前後に設定されている。

【0014】この実施の形態に係る車両用サンバイザの組付構造は上述したように構成される。したがって、図1と図2に示すように、サンバイザ本体40がサイド遮光位置に配置された状態において、所定値以上の衝撃荷重が車両に作用し、カーテンエアバッグ11がルー

ライニング3のサイド端末部4を押し開けて車室内に向けて膨張すると、その膨張したカーテンエアバッグ11は、サンバイザ本体40の側面のほぼ中央高さ部分に当たりながら車室内に向けて膨張する。前記したようにカーテンエアバッグ11の膨張力を側面のほぼ中央高さ部分あるいは下部寄り部分で受けたサンバイザ本体40は、支軸30の横軸部35を中心としかつ車室側向けて回動する。このため、従来と異なり、カーテンエア

バッグ11の膨張力がサンバイザ本体40を押し下げる方向に作用することが防止され、支軸30の横軸部35が折損する不具合を解消することができる。

【0015】また、サンバイザ本体40の上縁部が、ルーフライニング3のサイド端末部4の高さ位置よりも所定高さH1だけ高い位置に設定され、サンバイザ本体40の上縁部が重なり代(ラップ代)をもってサイド端末部4に臨んでいる。このため、カーテンエアバッグ11の膨張力をサンバイザ本体40の側面において確実に受け、同サンバイザ本体40が支軸30の横軸部35を

中心としかつ車室側向けて回動することで、カーテンエアバッグ11の膨張力がサンバイザ本体40を押し下

げる方向に作用することを確実に防止することができる。

【0016】特に、この実施の形態において、支軸30の横軸部35の中心軸線の高さ位置が、ルーフライニング3のサイド端末部4の高さ位置よりも所定高さH2だけ高い位置に設定されている。このため、カーテンエ

アバッグ11の膨張力をサンバイザ本体40の側面において受けたサンバイザ本体40は、支軸30の横軸部35を中心としかつ車室側向けて良好に回動する。この結果、カーテンエアバッグ11の膨張力がサンバイザ本体40を押し下げる方向に作用して、支軸30の横軸部35が折損する不具合をより一層確実に防止することができる。

【0017】

【発明の効果】以上述べたように、この発明によれば、カーテンエアバッグの膨張力を側面で受けてサンバイザ本体が、支軸の横軸部を中心としかつ車室側向けて回動するため、カーテンエアバッグの膨張力が原因となる支軸の横軸部の折損を防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明の実施の形態を示し、サンバイザ本体がサイド遮光位置に配置された状態を示す側面図である。

【図2】同じく図1のI-I線に基づく断面図である。

【図3】同じくフロントヘッダパネル、ブラケット、支軸及びサンバイザ本体の組付関係を示す説明図である。

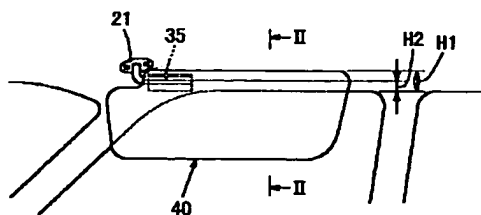
【図4】従来のサンバイザ本体がサイド遮光位置に配置された状態を示す側面図である。

【図5】同じく図4のV-V線に基づく断面図である。

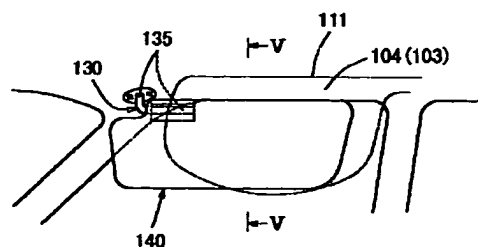
【符号の説明】

- 1 ルーフパネル
- 3 ルーフライニング
- 4 サイド端末部
- 11 カーテンエアバッグ
- 20 車両用サンバイザ
- 21 ブラケット
- 30 支軸
- 31 縦軸部
- 35 横軸部
- 40 サンバイザ本体

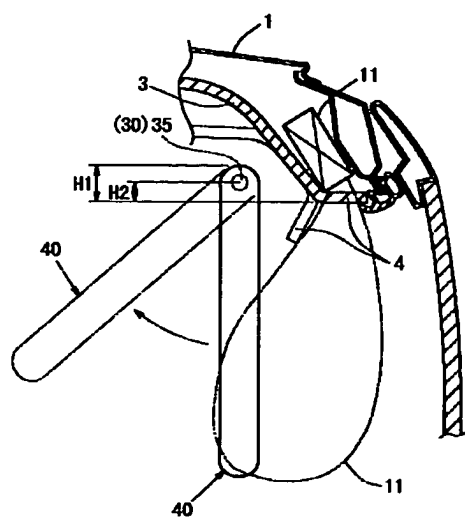
【図1】



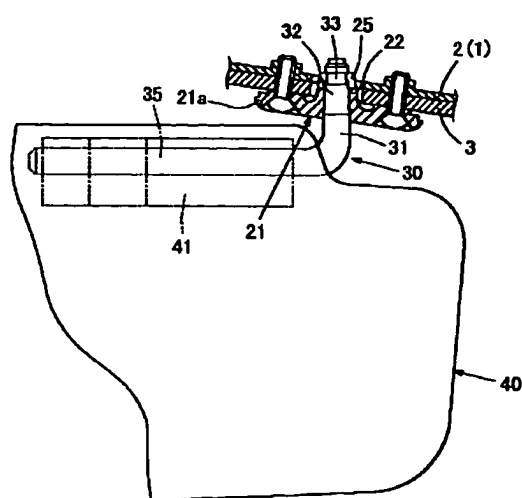
【図4】



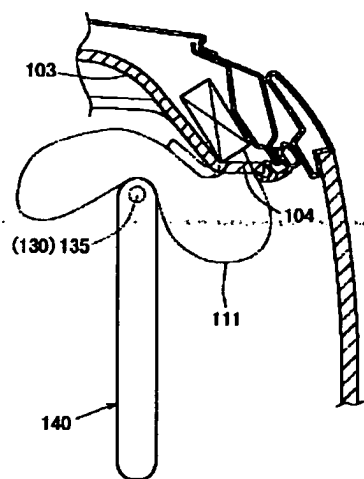
【図2】



【図3】



【図5】



PAT-NO: JP02001301460A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 2001301460 A

TITLE: ASSEMBLING STRUCTURE OF SUN-VISOR FOR
VEHICLE

PUBN-DATE: October 31, 2001

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
UMEMURA, NAOKI	N/A

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
NEOEX LAB INC	N/A

APPL-NO: JP2000119562

APPL-DATE: April 20, 2000

INT-CL (IPC): B60J003/02, B60R021/22

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide an assembling structure of a sun visor for a vehicle capable of preventing breakage at a horizontal shaft part of a

supporting shaft caused by an expansion force of a curtain air bag.

SOLUTION: In the vehicle equipped with the curtain air bag device, the sun-visor main body 40 is arranged in the front side on a ceiling surface so as to switch a front shade position along with a windshield or a side shade position along with a side glass by means of a supporting shaft 30. In a state where the sun-visor main body 40 is arranged in the side shade position, when the curtain air bag 11 is expanded toward inside a cabin, a mounting height position of the supporting shaft 30 to the front side on the ceiling surface of the cabin is set so that the curtain air bag 11 is abutted on the side face of the sun-visor main body 40 and the sun-visor main body 40 is rotated around the horizontal shaft part 35 of the supporting shaft 30.

COPYRIGHT: (C)2001,JPO